

# O Catálogo de Serviços de TI da UFRGS: do desenvolvimento à implantação

**Thiago S. Motta**

Centro de Processamento de Dados  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
thiago@cpd.ufrgs.br

## Resumo

O presente trabalho relata a experiência de construção de um site para disponibilização do Catálogo de Serviços de TI da UFRGS, com informações sobre os serviços oferecidos pelo CPD. O site criado se integra com o software ITSM comprado pela Universidade, que suporta o atendimento ao usuário, para que as informações sejam consistentes. Ele precisou ser criado para atender a requisitos de usabilidade não atendidos pelo software comprado. O novo Catálogo de Serviços de TI foi bem recebido pela comunidade universitária e há planos para expandi-lo para uma estrutura de serviços oferecidos por vários órgãos da Universidade.

Palavras-chave: Catálogo de Serviços de TI. ITIL. Gestão de Serviços. Governança de TI.

## Abstract

This paper describes the experience of building a website for the IT Service Catalog from UFRGS, with information on the services offered by the CPD. The website integrates with the ITSM software purchased by the University, which supports the help desk activities, so that the information is consistent. It had to be created to meet usability requirements not met by the purchased software. The new IT Service Catalog has been well received by the university community and there are plans to expand it to a structure of services offered by various departments of the University.

Keywords: IT Services Catalog. ITIL. Services Management. IT Governance.

## 1. Introdução

O Centro de Processamento de Dados da UFRGS passou por modificações estruturais e de funcionamento nos últimos anos, após o seu Plano Diretor de TI (PDTI) 2011-2015 ter indicado melhoras nos processos de Governança de TI (MUSSE *et al.*, 2015). O aprimoramento do atendimento aos usuários, parte fundamental das mudanças previstas, acabou impulsionando o CPD na adoção de processos do ITIL (2016), em especial no que diz respeito ao gerenciamento dos serviços prestados.

Com o objetivo de melhor aderir ao ITIL, percebeu-se que o sistema informatizado para suporte ao atendimento utilizado então, o *Request Tracker* (RT, 2016), não seria mais adequado. Portanto, elaborou-se uma licitação para contratação de um software que pudesse tanto substituí-lo no atendimento aos usuários quanto atender aos demais processos previstos no ITIL. Transcorrido o processo licitatório, iniciou-se o período de implantação do sistema vencedor dentro da UFRGS, quando percebeu-se que o sistema adquirido possuía uma série de limitações, especialmente no que tange à interação com o usuário.

Enquanto um grupo de trabalho se preocupava em elaborar uma nova arquitetura de informações para novo Catálogo de Serviços, que substituiria o que figurava na antiga página do CPD, realizando entrevistas e grupos de foco e utilizando técnicas de ordenação de cartões (BARBOSA e SILVA, 2010), de forma que o resultado obtido pudesse prover uma boa experiência de usuário à comunidade da UFRGS, parecia um contrassenso utilizar um software com problemas de usabilidade para comportar o novo Catálogo. Dessa forma, decidiu-se pelo desenvolvimento de uma aplicação própria para tal, que seria desvinculada da página do CPD e se integraria com o software de gerência de serviços (ITSM) adquirido de forma transparente ao usuário.

Este trabalho aborda o desenvolvimento do software de Catálogo de Serviços de TI da UFRGS. A metodologia de trabalho é retratada na seção 2. A implementação do catálogo, descrevendo as integrações feitas com o software ITSM e as estruturas computacionais utilizadas, é elencada na seção 3. O processo de definição das interfaces e a transposição da arquitetura de informações projetada pelo grupo de trabalho, bem como a recepção do Catálogo pela comunidade, são detalhados na seção 4. Finalmente, as conclusões e trabalhos futuros são descritos na seção 5.

## 2. Metodologia de Trabalho

O antigo Catálogo de Serviços de TI da UFRGS era parte integrante da página institucional do CPD. Ele foi construído dessa forma, pois tratava de serviços providos pelo CPD, portanto era a opção mais lógica na época de sua publicação, quando ainda não havia tantos serviços de TI oferecidos para a comunidade. No entanto, com o oferecimento de mais serviços e o conseqüente crescimento do Catálogo, percebeu-se que a limitação imposta pela arquitetura de informações planejada originalmente (com os serviços distribuídos em 6 categorias, conforme mostra a Figura 1) não era a mais adequada para que os usuários encontrassem as informações que estavam procurando.



Figura 1. Antigo Catálogo de Serviços de TI.

Iniciou-se, então, um elaborado processo de coleta de informações junto à comunidade universitária para que fosse elaborado um novo Catálogo, de fácil acesso e consulta. O processo envolveu a participação de professores e técnico-administrativos, os maiores usuários dos serviços, com a realização de entrevistas e outros procedimentos de levantamento de requisitos com foco no usuário, mas não será detalhado nesse trabalho, por tratar de outro escopo. O resultado desse trabalho foi documentado em uma planilha Excel e, posteriormente, foi revisado pela equipe de gerência do Catálogo, pertencente à Central de Serviços de TI.

Paralelamente a isso, o grupo de trabalho convocado para acompanhar a implantação do software ITSM adquirido, juntamente com a direção do CPD, definia que o Catálogo de Serviços da aplicação não atendia aos requisitos de usabilidade pretendidos, como facilidade de uso e eficiência (NIELSEN, 1993). Dessa forma, foi feita uma pesquisa de soluções semelhantes, observando-se os Catálogos de TI de outras universidades. Dentre os Catálogos observados, destacou-se o da Universidade de Stanford (STANFORD, 2016), que possuía uma estrutura de serviços bem definida e com categorizações semelhantes àquelas obtidas pelo grupo de trabalho da arquitetura de informações do Catálogo.

De posse do modelo, da arquitetura de informações e dos critérios de usabilidades desejados, definiu-se que a construção do Catálogo seria acompanhada em reunião semanal sobre Governança de TI, com a presença do consultor contratado. O objetivo do acompanhamento era certificar-se de que o modelo projetado estaria de acordo com o esperado. Além disso, era preciso verificar se seria possível desenvolver todas as integrações necessárias com o software ITSM contratado em tempo hábil para lançamento junto à comunidade concomitantemente com o do software em si. A integração era uma funcionalidade essencial, pois todo atendimento seria realizado através do software ITSM e, caso o Catálogo não fosse integrado, acabaria gerando retrabalho de cadastro e faria com que os usuários tivessem que acessar o software ITSM na hora de abrir uma requisição ou relatar um incidente, que era justamente o que se queria evitar. A próxima seção trata da integração entre os sistemas, bem como da arquitetura do sistema.

### 3. Arquitetura do Sistema

Conforme mencionado, o Catálogo de Serviços de TI projetado para a UFRGS se integra com o software ITSM adquirido em processo licitatório, representando apenas uma camada de apresentação das informações sobre os serviços de TI oferecidos pela Universidade para sua comunidade. Esse desenvolvimento foi necessário, pois o Catálogo de Serviços oferecido pela aplicação adquirida não foi considerado adequado para uso pela comunidade, em virtude do mesmo não possuir critérios mínimos de usabilidade. O Catálogo oferecido apresenta excesso de informações, má arquitetura de informações, dificuldade de uso e mau uso de símbolos, proporcionando, dessa forma, uma má experiência de usuário. Além disso, não oferece suporte a dispositivos móveis, um requisito desejado, especialmente tendo em vista que o Google ofereceria menor visibilidade de páginas que não oferecessem esse tipo de suporte a partir de abril de 2015 (GOOGLE, 2015).

Entretanto, não era possível eliminar o uso do software contratado totalmente, tendo em vista que ele foi adquirido justamente para auxiliar na adoção dos processos do ITIL, incluindo, especialmente, o atendimento ao usuário. Apesar de possuir uma má usabilidade, o software foi homologado pela *Pink Elephant* em 3 processos ITIL (PINKVERIFY, 2011), e facilita o atendimento ao usuário e a integração do atendimento com demais processos, como a gestão de configuração e a gestão de mudanças. Dessa forma, o Catálogo de Serviços percebido pelo usuário deveria se comunicar com o software ITSM para abertura de chamados pelo mesmo. Ademais, como já é necessário cadastrar os serviços disponíveis no software ITSM, não deveria ser necessário fazer um recadastro para popular o Catálogo de Serviços em si. Ambos deveriam ter as mesmas informações e a fonte dessas informações precisaria ser única.

Com base nesses requisitos, verificou-se que o software ITSM disponibilizava *webservices* para recuperação do catálogo de serviços para um determinado usuário. Para que todos os serviços cadastrados fossem recuperados através do *webservice*, definiu-se um usuário genérico “*Webservice*” ao qual foram vinculados todos os serviços do catálogo. Inicialmente cogitou-se utilizar chamadas ao *webservice* à medida em que o usuário navegaria pelo Catálogo. Entretanto, logo percebeu-se que essa solução não seria ideal, pois teria problemas de desempenho e de dependência com o servidor do software ITSM. Apesar de ser uma instalação local do software, estabelecer uma dependência desse tipo deve ser evitada sempre que possível, pois, dessa forma, mesmo que um servidor esteja indisponível, ainda é possível acessar informações do outro.

Assim sendo, foram criadas tabelas na base de dados institucional para armazenar uma cópia das informações sobre os serviços recuperadas pelo *webservice*. Isso introduziu a possibilidade de se dispor de informações duplicadas de forma inconsistente, ou seja, podendo o Catálogo de Serviços, que acessa as informações da base de dados, estar com informações defasadas em relação à base de serviços do software ITSM. Para resolver isso, foi necessário desenvolver funções de sincronização entre as bases.

Após análise dos dados retornados pelo *webservice*, percebeu-se que nem todas as informações dos serviços eram recuperadas. Para que o Catálogo contivesse todas as informações necessárias à comunidade, foi necessária a criação de campos para informações personalizadas para

cada serviço, uma prática que era possibilitada pelo software ITSM. Esses campos personalizados abrigam informações de público-alvo, pré-requisitos, palavras-chave relacionadas aos serviços e relações entre serviços, mas não eram recuperados pelo *webservice*. Após solicitação da UFRGS, a empresa provedora do software disponibilizou outro *webservice* que recuperasse as informações adicionais cadastradas. Verificado que os *webservices* disponibilizados eram suficientes para retornar todas as informações necessárias, o procedimento de integração funciona conforme o seguinte:

1. Chamada de *webservice* para recuperação dos serviços disponíveis ao usuário *Webservice*;
2. Para cada um dos serviços recuperados, chamada de *webservice* para recuperação das informações detalhadas do serviço;
3. Para cada um dos serviços recuperados, chamada de *webservice* para buscar eventuais subserviços do serviço;
4. Repetição dos passos 2 e 3 para cada subserviço recuperado, até que não retorne mais subserviços;
5. Preparação das informações recuperadas, eliminando dados duplicados para manter a integridade da base de dados;
6. Salvamento das informações na base de dados.

O script de integração foi desenvolvido em PHP, utilizando o Framework Yii, mesma tecnologia utilizada para codificar o Catálogo. Seu tempo de execução é de, em média, 4,2 minutos. Na sua execução, é feita a leitura completa da base de serviços do software ITSM, atualmente formada por 493 serviços, e o posterior salvamento de informações na base de dados. O procedimento atualiza 6 tabelas da base de dados, cuja estrutura por ser vista no modelo ER apresentado na Figura 2.

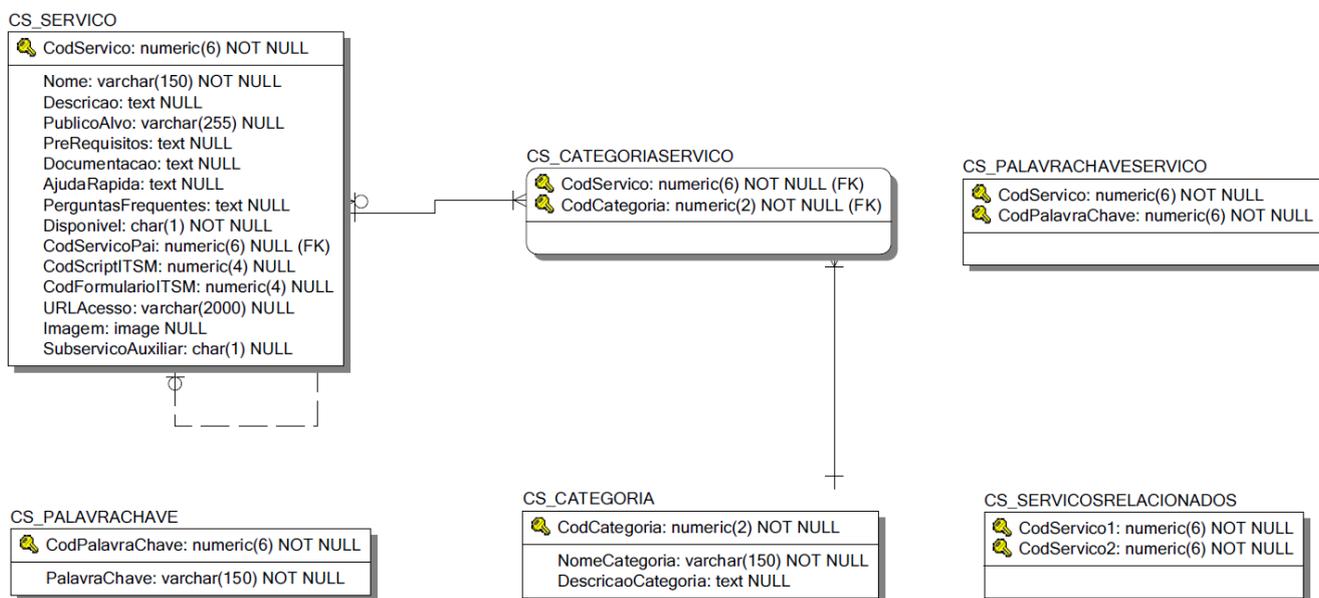


Figura 2. Modelo ER da estrutura de dados que armazena o Catálogo de Serviços.

O número de serviços cadastrados é bem maior que o número de serviços efetivamente oferecido, que é 173. Esse cadastro adicional de serviços é necessário para que a integração com o software ITSM seja transparente para o usuário, através da utilização de formulários específicos para cada uma das ações que um usuário pode tomar em relação a um serviço, seja ela fazer uma requisição, relatar um problema ou simplesmente esclarecer uma dúvida, além de outras ações inerentes a cada serviço. Mais detalhes sobre o funcionamento do catálogo são informados na próxima seção.

## 4. O Catálogo de Serviços <sup>1</sup>

Como base em tendências de design de layouts, o site do Catálogo possui 4 áreas de conteúdo: o topo, presente em todas as páginas, que contém o logo promocional da UFRGS, o nome do catálogo e a área do usuário, além de uma barra de pesquisa por palavras-chave; a seção principal, ocupando 70% do espaço da tela, que contém as informações mais relevantes da página; a seção lateral, ocupando 30% da tela, que contém informações auxiliares às da seção principal; e o rodapé, também presente em todas as páginas, que possui informações de contato, além do logotipo do CPD e do logo promocional do Catálogo.

A paleta de cores utilizada foi construída tendo como base o novo logotipo do CPD, bem como o Portal de Serviços da UFRGS. Os textos ficaram em cor preta, enquanto links e títulos ficaram em azul escuro. Foram utilizados ícones para melhor identificar os elementos do catálogo, em especial, as categorias de serviços. Os ícones utilizados pertencem à fonte de ícones *Font Awesome* (FONTAWESOME, 2016), de código aberto, com licença GPL. Apenas o ícone para a categoria “Chasque”, referente ao conjunto de serviços oferecidos que possuem essa nomenclatura, foi criado separadamente.

De acordo com a arquitetura de informações planejada por grupo de trabalho específico para tal, o Catálogo de Serviços de TI da UFRGS possui 16 categorias, que agrupam todos os serviços. As categorias dividem os serviços em áreas de conhecimento definidas pelos próprios usuários e são listadas na página inicial como principal opção de exploração dos serviços, podendo um serviço estar listado dentro de, até, 4 categorias. Além disso, a página inicial também mostra a lista de todos os serviços dispostos em ordem lexicográfica, além do cabeçalho e rodapé padrões, conforme pode ser visto na Figura 3.



Figura 3. Página inicial do Catálogo de Serviços de TI da UFRGS

Conforme já mencionado, o site foi construído para se adequar a dispositivos móveis, como *smartphones*. Nessas telas de menor tamanho, o topo é reorganizado de modo que o logotipo promocional da UFRGS fique acima do nome do catálogo e a área do usuário é escondida, sendo acessível a partir de um botão. A seção principal passa a ocupar todo espaço da tela e as informações

<sup>1</sup> Disponível em <<http://catalogoti.ufrgs.br/>>.

em colunas são reorganizadas de modo a formar uma coluna única. Por sua vez, a seção auxiliar igualmente passa a ocupar toda a tela, mas é posicionada abaixo da seção principal. O rodapé é o único elemento da interface que não sofre alterações. A tela inicial em um aplicativo móvel pode ser conferida na figura 4.



Figura 4. Tela inicial do Catálogo de Serviços de TI da UFRGS vista em um *smartphone*.

Ao navegar por uma categoria, na seção principal são listados os serviços pertencentes à categoria, enquanto que na seção lateral são listadas todas as categorias, caso o usuário do site queira rapidamente pesquisar uma categoria diferente, conforme ilustra a Figura 5. Já na apresentação do serviço, a quantidade de informações apresentadas difere caso o serviço seja um agregador, ou seja, caso tenha serviços relacionados hierarquicamente a ele, que não pode ser solicitado diretamente, ou um serviço que pode ser solicitado. No primeiro caso, na seção principal são apresentados apenas o nome, a imagem correspondente (que pode ser o logotipo do serviço ou uma imagem relacionada) e a descrição do serviço, além dos serviços que o compõe, igualmente acompanhados de descrição e imagem de referência, enquanto na seção lateral são apresentados os serviços a ele relacionados.

Por sua vez, a página do serviço que pode ser solicitado é a que traz o maior número de informações para o usuário, conforme demonstrado na Figura 6. Além do nome, da imagem representativa e da descrição do serviço, são apresentadas as seguintes informações:

- Público-alvo do serviço: aqueles que podem solicitá-lo, sejam alunos, professores, técnicos-administrativos ou público externo, ou, ainda, qualquer combinação destes;
- Requisitos: o que o requisitante precisa para solicitar o serviço, podendo ser uma restrição de perfil, como estar vinculado a algum órgão, possuir alguma competência, no caso dos serviços mais técnicos, ou alguma relação com a Universidade, como, por exemplo, possuir algum projeto de pesquisa;
- Ajuda rápida: apresentando informações básicas sobre a utilização do serviço, como restrições de utilização, instruções de instalação ou informações de contato para que o

usuário possa solicitar mais informações, quando estas não são de responsabilidade da Central de Serviços de TI. Além disso, são apresentadas informações sobre as ações que o usuário pode tomar para fazer uma requisição de serviço, reportar um problema ou esclarecer alguma dúvida;

- Documentação: disponível na seção lateral, apresenta links para tutoriais de uso do serviço, quando houver;
- Perguntas frequentes: também apresentadas na seção lateral, lista as perguntas mais frequentemente realizadas pelos usuários, que podem auxiliar no esclarecimento de dúvidas sem que seja necessária a troca de mensagens com a CSTI. Também aparecem somente quando disponíveis;
- Botões de ação: são os botões que fazem interações com os sistemas da UFRGS, seja o software ITSM adquirido, abrindo um atendimento, ou o Portal de Serviços, no caso da realização de um autosserviço.

A imagem mostra a interface do Catálogo de Serviços de TI da UFRGS. No topo, há o logo da UFRGS, o título 'CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TI' e o status do usuário 'Visitante | Entrar' com um link para 'Guia do Solicitante'. Abaixo, há uma barra de busca com o texto 'Busca por palavra-chave'. O conteúdo principal é dividido em duas colunas. A coluna da esquerda, sob o ícone de 'Início', apresenta a categoria 'REDES' com um ícone de rede. Abaixo, há cinco cartões de serviço: 'Acesso remoto' (com ícone de globo), 'Desbloqueio de computadores' (com ícone de monitor), 'Manutenção de redes' (com ícone de rede), 'Projeto e instalação de rede' (com ícone de rede) e 'Rede de dados' (com ícone de rede). Cada cartão contém um ícone, o título do serviço e uma breve descrição. A coluna da direita, sob o título 'Categorias', apresenta uma lista de links para outras categorias: 'ACESSO A RECURSOS DE INFORMAÇÃO', 'AJUDA E SUPORTE', 'ARMAZENAMENTO E SERVIDORES', 'CAPACITAÇÃO', 'CHASQUE', 'COMPUTAÇÃO PARA PESQUISA', 'CONSULTORIA EM TI', 'CONTAS E ACESSO', 'E-MAIL', 'EQUIPAMENTOS', 'MÍDIA E EVENTOS', 'REDES', 'REPOSITÓRIO DIGITAL', 'SEGURANÇA' e 'SISTEMAS ACADÊMICOS E ADMINISTRATIVOS SOFTWARE E APLICATIVOS'.

Figura 5. Visão da categoria "Redes" do Catálogo de Serviços de TI, apresentando os serviços a ela relacionados.

Cada um dos botões de ação disponíveis para um serviço precisa ser cadastrado como serviço no software ITSM, alterando-se uma informação adicional para indicar que ele é um serviço auxiliar, o que fez com que a base de serviços do software ITSM crescesse bastante. Esse procedimento foi necessário para que cada ação tomada pudesse direcionar o usuário para um local específico.

Ao tomar uma ação, é solicitado que o usuário se identifique, caso já não esteja. Após identificado, a ação tomada, que está identificada no cadastro do serviço, pode seguir dois caminhos, cada um representando uma integração, como segue:

- Formulário de atendimento: é um formulário criado no software ITSM, que pode ser acessado externamente. Para que o usuário enxergue o formulário de forma transparente, ele foi embutido no site do Catálogo através de um frame interno (*iframe*), como pode ser visto na Figura 7-A. O formulário abre um atendimento no software ITSM já categorizado de acordo com o serviço;

- Autosserviço: muitos dos serviços podem ser solicitados e são concedidos automaticamente. As credenciais de acesso ao Catálogo são as mesmas que o usuário já utiliza no Portal de Serviços, onde os demais sistemas da UFRGS estão disponibilizados e onde as solicitações já eram feitas, portanto não precisa ser feito um novo acesso. Contudo, para que o usuário acessasse o autosserviço, mas não perdesse o contexto de navegação no Catálogo, a página acessada no Portal de Serviços foi igualmente embutida dentro de um frame interno do Catálogo, como mostra a Figura 7-B. Para isso, foram necessárias algumas adequações nas páginas a serem embutidas, de modo que o conteúdo se adequasse ao estilo do Catálogo, não apresentando cabeçalhos repetidos, por exemplo.



UFRGS

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TI

Visitante | Entrar  
Guia do Solicitante

Busca por palavra-chave

Início

## ChasqueBox

Espaço virtual para armazenamento e compartilhamento de arquivos pessoais.

**Público-alvo**  
Professores, técnicos administrativos e alunos.

**Requisitos**  
Ter número de identificação e senha do cartão UFRGS.

**Ajuda rápida**  
O espaço disponível é de 5 GB para alunos, professores e técnicos administrativos.  
Utilize para acesso:  
- usuário: número do cartão UFRGS (com os zeros à esquerda)  
- senha: a mesma utilizada para acesso ao Portal de Serviços (Aluno e/ou Servidor)

**Solicitar serviço**  
Solicite o serviço e aguarde o e-mail de resposta, em até 24 horas, exceto final de semana e feriado.  
Acesse o serviço em <http://chasquebox.ufrgs.br>, conforme tutorial na Documentação.  
Informações sobre senha em [Senha do cartão UFRGS](#).

[Solicitar serviço](#) [Esclarecer dúvida](#) [Relatar problema](#)

**Serviços relacionados**  
E-mail pessoal UFRGS  
ChasqueVoIP  
Senha do cartão UFRGS  
FileSender  
Cartão UFRGS

**Documentação**  
Tutorial de uso  
Origem do termo Chasque

**Perguntas frequentes**  
+ Quando perco o direito de uso do ChasqueBox?  
+ O ChasqueBox possui antivírus?  
+ O que acontece com arquivos infectados com vírus?  
+ O ChasqueBox possui backup?  
+ Como transferir arquivos maiores do que 20GB?

CPD  
© CPD UFRGS

Central de Serviços de TI  
Rua Ramiro Barcelos, 2574 - Portão K  
90035-003 - Porto Alegre, RS  
+55 51 3308-5333

Figura 6. Visão do serviço ChasqueBox do Catálogo de Serviços de TI, apresentando todas informações relacionadas ao serviço e os botões de ação disponíveis aos usuários.

Além disso, caso o usuário não tenha credenciais de acesso, ele pode solicitar a abertura de um chamado por um formulário genérico para usuários não identificados. Inicialmente, havia um botão que conferia algum destaque para o uso do formulário sem autenticação. Entretanto, alguns usuários da UFRGS preferiam não se identificar ao solicitar o serviço e utilizavam o formulário genérico para suas solicitações. Isso gerava retrabalho de classificação para os atendentes dos chamados, portanto decidiu-se pela eliminação do botão e substituição do mesmo por um link em fonte pequena, acompanhado de um aviso de que o pedido poderá demorar mais tempo para ser atendido no caso de não identificação.

O Catálogo de Serviços foi disponibilizado à comunidade no dia 27 de outubro de 2015 concomitantemente com o novo site do CPD. Uma semana antes disso, um banner de divulgação foi colocado no site do CPD e a Central de Serviços de TI informava o link do novo Catálogo nos e-

mails de resolução de atendimento para seus usuários, onde figurava o mesmo banner. O banner foi produzido pelo grupo de comunicação da Faculdade de Comunicação da UFRGS, e informava apenas que novidades estavam a caminho. No dia 27 foi publicada uma notícia no site da UFRGS, informando sobre a nova localização do Catálogo de Serviços de TI e sobre o aprimoramento do processo de atendimento do CPD. Desde então, 578 chamados foram abertos através do Catálogo até o dia 15 de março de 2016, sendo que 18 foram através do formulário de atendimento sem autenticação. Em comparação, 460 chamados foram abertos por e-mail e apenas 6 por telefone.

Figure 7 consists of two side-by-side screenshots of web forms. The left screenshot (A) is titled 'Aquisição de equipamentos - Solicitar serviço'. It features a header with a home icon and the text 'Início » Aquisição de equipamentos'. Below the title is a sub-header 'Aquisição de equipamentos - Solicitar serviço' and a brief instruction: 'Após solicitar o serviço, entraremos em contato por seu e-mail cadastrado no Portal de Serviços ( )'. The main form area is enclosed in a dashed border and contains several sections: 'Informações para atendimento' with a dropdown menu for 'O que você deseja', a text area for 'O que você quer adquirir', and a text input for 'Telefone para contato'; 'Outra pessoa para contato (Opcional)' with fields for 'Nome', 'E-mail', and 'Telefone'; and an 'Anexos' section with a file picker and 'Enviar' button. The right screenshot (B) is titled 'HTML/PHP - Solicitar serviço'. It has a similar header 'Início » HTML/PHP'. The sub-header is 'HTML/PHP - Solicitar serviço' with the same instruction as in (A). The form includes a 'Sugestão de URL' section with a text input containing 'www.ufrgs.br' and a label 'Nome do site'; a 'Descreva qual o objetivo deste novo site:' section with a text area and the note 'Descrição breve, máximo 300 caracteres'; a 'Termo de uso:' section with a scrollable text block containing technical details about file formats; a checkbox for 'Concordo com os termos de uso'; and a 'Concluir' button.

Figura 7. Solicitações de serviços pelo Catálogo de Serviços de TI: (A) mostrando um formulário gerado no software ITSM; (B) mostrando uma página já existente do Portal de Serviços.

## 5. Considerações Finais e trabalhos Futuros

Desde a disponibilização do novo Catálogo de Serviços, a direção do CPD vem recebendo diversos elogios a seu respeito, partindo de diversas esferas da Universidade. A partir da pesquisa de satisfação dos atendimentos, apenas um usuário ficou insatisfeito com a navegação no Catálogo, alegando que ficou perdido com a quantidade de opções pelas quais era possível chegar a um serviço.

Dados os números de atendimentos registrados e pelo retorno dos usuários, tanto informalmente quanto via pesquisa de satisfação, há um indicativo de boa recepção pela comunidade. Além disso, com a reorganização dos serviços, fica mais facilitada a mensuração das demandas de serviços, para que recursos financeiros e computacionais sejam alocados conforme a necessidade. Dessa forma, considera-se que o Catálogo representa uma boa ferramenta de interação com a comunidade universitária, bem como uma forma de identificar e divulgar os serviços de TI oferecidos pela Universidade através do CPD.

Com a reestruturação do CPD e a nova organização do provimento de serviços, passou-se a considerar que um serviço só é efetivamente oferecido no momento que ele passa a figurar no Catálogo de Serviços. Essa prática impede que novos serviços sejam disponibilizados à comunidade sem que a Central de Serviços tenha conhecimento, algo que acontecia frequentemente e dificultava o atendimento quando o usuário entrava em contato solicitando suporte.

Devido à visibilidade que o Catálogo ganhou dentro da Universidade, já está em curso um projeto de disponibilização de um Catálogo de Serviços da UFRGS, que será um agregador para Catálogos de Serviços providos por seus diversos órgãos. Nesse Catálogo geral serão apresentadas as diversas áreas às quais a Universidade provê serviços, como recursos humanos, infraestrutura e a própria TI, cujo Catálogo foi apresentado. Entretanto, como o software ITSM em princípio não será utilizado pelos outros órgãos da Universidade, algumas modificações precisam ser feitas na base de dados e um sistema de gerenciamento do Catálogo precisa ser desenvolvido, para que os próprios órgãos sejam responsáveis pela atualização de seus serviços e não o procedimento de sincronização.

Além disso, em breve deve ser disponibilizado no Catálogo de Serviços de TI a visão de serviços por perfil de usuário, para que os alunos, professores e técnico-administrativos possam localizar mais facilmente os serviços de TI disponíveis para o seu vínculo com a Universidade. A versão final da interface ainda não está definida, mas um esboço pode ser visto na Figura 8.

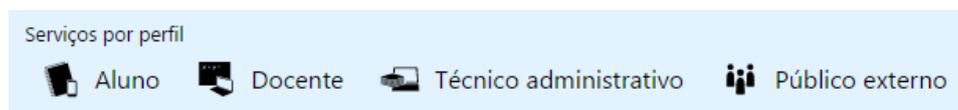


Figura 8. Pesquisa de serviços por perfil, a ser disponibilizada no Catálogo.

Esse artigo descreveu o processo de desenvolvimento do Catálogo de Serviços de TI da UFRGS, que se integra com seu Portal de Serviços e com o software ITSM adquirido para suportar os processos do ITIL dentro do CPD. Além de ter sido bem recebido pela comunidade universitária e ter aprimorado o atendimento aos usuários, o Catálogo auxiliou na organização e na visibilidade dos serviços oferecidos pelo CPD, o que acabou impactando diretamente no processo maior de Governança de TI que está sendo executado para aprimorar a TI da Universidade.

## Referências

BARBOSA, Simone D. J.; SILVA, Bruno S. **Interação Humano-Computador**. Editora Campus-Elsevier, 2010.

**Font Awesome, the iconic font and CSS toolkit**. Disponível em <<https://fontawesome.github.io/Font-Awesome/>>. Acesso em março de 2016.

GOOGLE Webmaster Central Blog. **Rolling out the mobile-friendly update**. Disponível em <<https://webmasters.googleblog.com/2015/04/rolling-out-mobile-friendly-update.html>>. Acesso em março de 2016.

**Information Technology Infrastructure Library**. Disponível em <<https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil>>. Acesso em março de 2016.

MUSSE, J. I., NETO, A. C. A., AHLERT, H., REY, L. F., MOTTA, T. S. **A mudança organizacional do CPD da UFRGS**. IX Workshop de TIC das IFES. Belo Horizonte, 2015. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10183/122294>>.

NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering**. Morgan Kaufmann Publishers Inc., 1993. San Francisco, CA, USA.

Pink Elephant. **PinkVERIFY™ 2011 Toolsets**. Disponível em <<https://www.pinkelephant.com/en-US/PinkVERIFY/PinkVERIFYToolsets/>>. Acesso em março de 2016.

**Request Tracker**. Disponível em <<https://www.bestpractical.com/rt-and-rtir/>>. Acesso em março de 2016.

**Stanford IT Services**. Disponível em <<https://uit.stanford.edu/>>. Acesso em março de 2016.